



دستگاه توالی یابی

**3** SEQUENCER



## ● مقدمه

توالی‌یاب Zsequencer نمونه ایرانی دستگاه توالی‌یابی نسل جدید DNA می‌باشد که عملکردی معادل دستگاه Hiseq4000 شرکت Illumina دارد و اولین دستگاه ایرانی است که می‌تواند توالی‌یابی ژنوم را داخل کشور، در فضایی امن برای داده‌های ژنومیک کشور، با کیفیت بالا انجام دهد. با بهره‌برداری از این دستگاه، ایران به کشورهای دارای تکنولوژی پایه توالی‌یابی نسل جدید (NGS) اضافه شده و زیرساخت جامعی برای حل مشکل ژنومیک کشور و بومی‌سازی خدمات توالی‌یابی DNA راه اندازی خواهد شد.



## ● مزایا

قابلیت‌های ارزشمندی که با بهره‌برداری از این دستگاه، به کشور اضافه می‌شود:

- اضافه شدن ایران به کشورهای دارای تکنولوژی پایه توالی‌یابی نسل جدید DNA (NGS)
- ایجاد زیرساخت جامع برای حل مشکل ژنومیک
- بومی‌سازی تمامی خدمات حوزه NGS
- ایجاد فضایی امن برای داده‌های ژنومیک
- کاهش چشمگیر هزینه‌های مربوط به خرید دستگاه NGS
- گام دوم برای ایجاد زنجیره کامل ژنومیک پس از ایجاد بستر تحلیل داده‌های NGS
- ایجاد بستر مناسب برای تحقیقات و پژوهش‌های حوزه‌های مرتبط با ژنومیک
- دستگاهی امن برای حفاظت از داده‌های ژنومی
- تعمیر و نگهداری آسان و سریع

## ● خدمات

### حوزه انسانی



خدمات مربوط به بیماران ژنتیکی  
خدمات مربوط به بیماران سرطانی (موارد وراثتی  
و افراد درگیر به سرطان)  
خدمات مربوط به غربالگری مادر و نوزاد

### حوزه جانوری



### حوزه گیاهی



### حوزه ریز موجودها



خدمات 16S RNA و metagenomic  
خدمات توالی یابی میکروب‌ها، ویروس‌ها و باکتری‌ها

## ● داده‌ها ژنومیک

- میزان حجم داده خروجی دستگاه 1.5 ترابایت (1.5T bps) معادل 190 تست WES، به میزان پوشش 100X و یا 16 تست WGS به میزان پوشش 30X برای ژنوم انسان)
- زمان اجرای دستگاه حداکثر 7 روز

دستگاه Zsequencer با تکیه بر توان متخصصان داخلی قادر به استخراج داده های ژنتیکی، با کیفیتی بالا می باشد که این دستاورد، تحلیل و پردازش داده‌های ژنومیک بدون وابستگی به خارج از کشور و ایجاد بانک داده‌ای ارزشمند از جامعه ایرانی را ممکن کرده است.

شرکت زیستاژن آفرین از سال ۱۳۹۶ با تیمی از متخصصین دانشگاه‌های برتر کشور زیر نظر اساتید دانشگاه صنعتی شریف با هدف تولید و ساخت دستگاه NGS شروع به فعالیت کرد. در سال ۱۳۹۶، این شرکت توانست با تولید تجهیزات پیشرفته در حوزه پزشکی، دستگاه توالی‌یابی داخلی به نام Zsequencer را رونمایی کند. این دستگاه از استراتژیک‌ترین دستگاه‌ها در حوزه پزشکی و ژنتیک محسوب می‌شود.



آدرس: تهران، طرشت، بلوار شهید علیرضا عزیزی، خیابان اکبری،  
کوچه شهید محسن مظفری، پلاک ۶ شرکت زیستاژن آفرین



021 66063630



[info@zistageneafarin.com](mailto:info@zistageneafarin.com)



[www.zistageneafarin.com](http://www.zistageneafarin.com)

